

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年9月29日 (29.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/090837 A1

- (51) 国際特許分類⁷: F16J 15/18, B60T 11/16, F16J 15/32
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/005654
 (22) 国際出願日: 2005年3月22日 (22.03.2005)
 (25) 国際出願の言語: 日本語
 (26) 国際公開の言語: 日本語
 (30) 優先権データ:
 特願2004-084963 2004年3月23日 (23.03.2004) JP
 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ボッシュ株式会社 (BOSCH CORPORATION) [JP/JP]; 〒1508360 東京都渋谷区渋谷3丁目6番7号 Tokyo (JP).
 (72) 発明者; および
 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 千葉 周作 (CHIBA, Shusaku) [JP/JP]; 〒3558602 埼玉県東松山

市神明町2丁目11番6号 株式会社 ボッシュオートモーティブシステム内 Saitama (JP).

- (74) 代理人: 青木 健二, 外(AOKI, Kenji et al.); 〒1100005 東京都台東区上野3丁目16番3号 上野鈴木ビル7階 梓特許事務所 Tokyo (JP).
 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

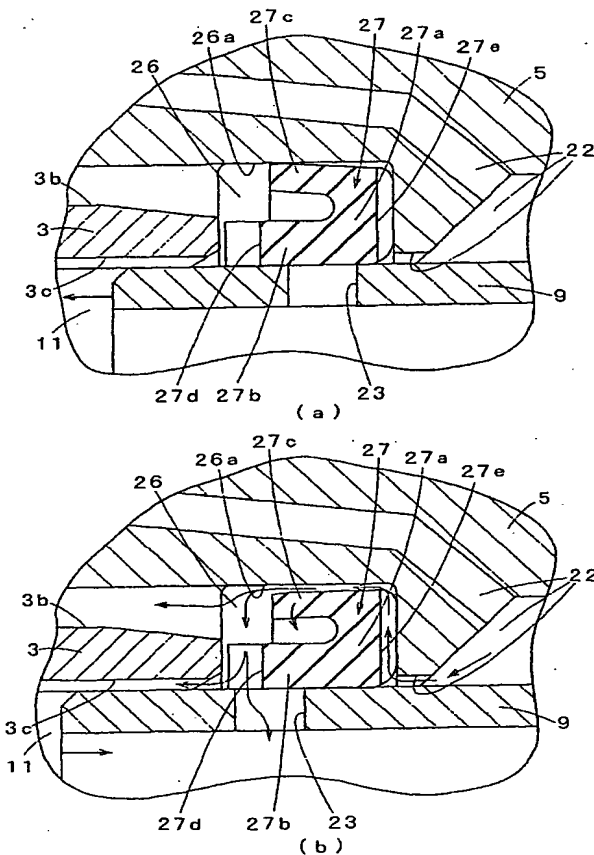
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,

(続葉有)

(54) Title: CUP SEAL AND MASTER CYLINDER USING THE SAME

(54) 発明の名称: カップシールおよびこれを用いたマスタシリンダ



(57) Abstract: A liquid pressure is produced in a liquid pressure chamber (11) when a piston (9) is advanced, and the pressure makes an inner lip section (27b) come into tight-contact with the piston (9) and also makes an outer lip section (27c) come into tight-contact with a recess (26) of a bottom wall (26a), and this causes a seal cup to seal the liquid pressure. When the piston (9) retreats, an outer lip section (27c) is bent inward and separated from the bottom wall (26a) of the recess (26). An operation liquid in a reservoir is supplied to the liquid pressure chamber (11) through a first communication path (22), groove (27e), and a gap between the outer lip section (27c) and the bottom wall (26a). The inner lip section (27b) has only a sealing function, the outer lip section (27c) has both sealing function and pumping function, and the supply of a sufficient amount of liquid is secured by the groove.

(57) 要約: 本発明のカップシールは、ピストン (9) の前進時に液圧室 (11) に発生した液圧で、インナーリップ部 (27b) がピストン (9) に密着しかつアウターリップ部 (27c) が凹部 (26) の底壁 (26a) に密着することで、液圧がシールされる。ピストン (9) の後退時に、アウターリップ部 (27c) が内側に撓んで凹部 (26) の底壁 (26a) から離間する。リザーバの作動液が、第1連通路 (22)、溝 (27e)、アウターリップ部 (27c) と底壁 (26a) との間隙を通して液圧室 (11) に補給される。このように、インナーリップ部 (27b) はシール機能のみを有し、アウターリップ部 (27c) はシール機能とポンピング機能とを有しつつ、溝により十分な液補給量が確保される。